Service de la Protection des Végétaux SPV

AVERTISSEMENTS AGRICOLES®

POUR DE BONNES PRATIQUES AGRICOLES

Grandes Cultures

ILE DE FRANCE

Bulletin Technique n°4 du 20 février 2002 - 2 pages - Numéro ordre postal : 11

Colza

Ravageurs

Les ravageurs sont très peu actifs compte tenu des conditions climatiques des derniers jours (froid, pluie). De rares charançons ont été piégés dans l'Essonne (Etampes, Ballancourt, Vert le Grand) et les Yvelines (Vicq). Les vols de charançons et de méligèthes commenceront réellement au retour durable de belles journées.

Blé

Piétin verse

Nous avons présenté précédemment dans une fiche verte le point sur les produits et les souches de piétin verse. Nous allons voir cette fois comment peut se raisonner l'intervention, raisonnement justifié :

- d'un point de vue technique, les matières actives utilisées contre cette maladie étant assez spécifiques, et présentant donc un intérêt limité en absence de risque piétin,
- d'un point de vue économique et environnemental, tout traitement évitable étant préférable,
- enfin, compte tenu des capacités de développement de souches résistantes, il convient de limiter au strict nécessaire la pression de sélection.

Si raisonner est une nécessité, il n'en reste pas moins difficile d'apprécier au mois de février - mars si le potentiel maladie à cette date, sera susceptible d'avoir une incidence sur le rendement, dans les conditions inconnues du mois de juin.

Pendant longtemps, on a considéré que le traitement piétin devait être envisagé si plus de 15-20% des pieds présentaient des symptômes (avec toute la difficulté de reconnaissance en début montaison). Ces dernières années, nos travaux nous ont permis de progresser dans la connaissance et l'évaluation du risque piétin, grâce à deux outils.

Les infos du modèle

Depuis la campagne 94/95, nous utilisons TOP, modèle de simulation piétin verse, mis au point par la Protection des Végétaux, qui permet d'apprécier l'effet du climat sur la maladie (date, importance et état d'avancement des contaminations). Traduit en courbes d'indice de risque, cela permet de comparer la campagne en cours aux précédentes.

Quel est la situation à ce jour ? Comme nous l'avons signalé dans le bulletin n°2, la période de début novembre à début janvier a été marquée par des conditions moins humides et moins chaudes que l'année précédente. Cela s'est traduit par un moindre nombre de contaminations piétin. La courbe de risque se situe actuellement à un niveau plus bas qu'en 2001 ou 1995, références hautes (voir carte). On part donc avec un potentiel piétin moins important, mais surtout moins précoce. On

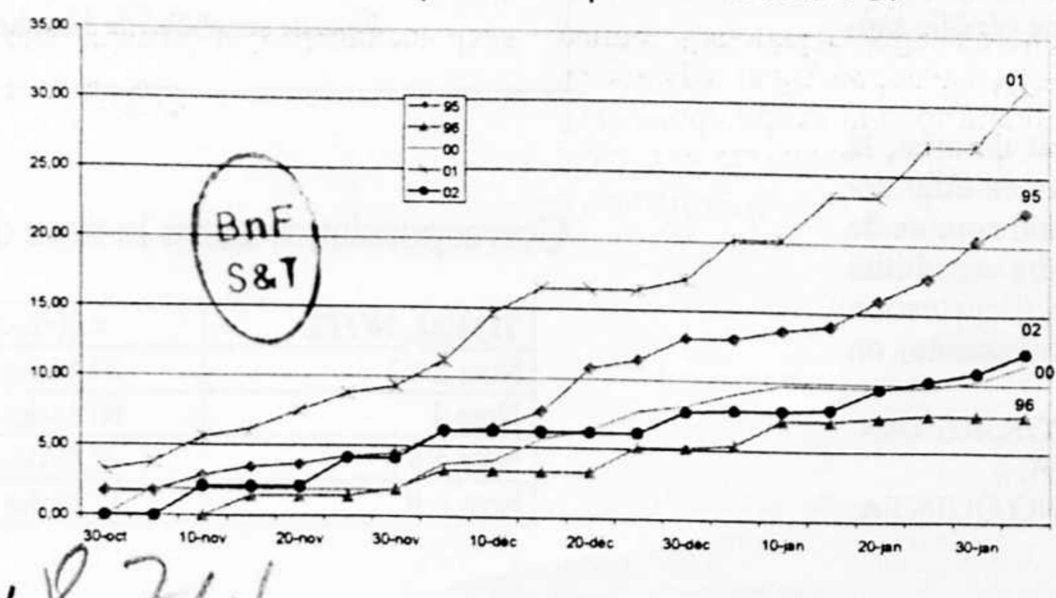
Service Régional de la Protection des Végétaux
ILE DE FRANCE
10 rue du séminaire
94516 RUNGIS cedex
Tél : 01-41-73-48-00
Fax : 01-41-73-48-48

Imprimé à la station D'Avertissements Agricoles de Rungis
Directeur gérant : J. BOULUD

Publication périodique
C.P.P.A.P
n°0904 B 00536
ISSN n°0767-5542

Tarifs :
Courrier 59,46 euros
Fax 68,6 euros

Courbes piétin d'après le modèle *TOP*





Blé
Evaluation du risque piétin.

est sur un profil proche de 2000. Depuis 3 semaines, on a cependant retrouvé plusieurs séquences favorables à la maladie. Les premières contaminations secondaires viennent d'être enregistrées sur certains postes (l'année dernière, on en avait déjà en décembre). Nous continuerons à vous informer de l'évolution de ce potentiel piétin.

LA GRILLE DE RISQUE

Outre le climat, des éléments agronomiques peuvent influer sur le niveau de risque piétin. Le réseau de suivi, d'une quarantaine de carrés témoins, que l'on met en place depuis une dizaine d'années, nous permet d'apprécier l'effet de différents facteurs, que l'on a regroupé dans une grille de risque. L'an passé, nous avions présenté une première version , que nous avons affiné cette année. L'objectif de cette grille n'est pas de dire si oui ou non il faut traiter, mais de donner un pronostic sur le niveau d'attaque que l'on peut attendre, en considérant :

- qu'en dessous de 30% de section de tige nécrosée, au stade amande aqueuse, la nuisibilité du piétin verse est limitée, et qu'une intervention spécifique a peu de chance d'être valorisée,
- qu'au dessus de 50% de section nécrosée, le risque de dégâts (alimentation perturbée, risque de verse) devient plus important, et qu'une intervention sera plus vraisemblablement rentabilisée.

Plusieurs éléments ont été retenus dans la grille. Tout d'abord la combinaison de l'effet date de levée et effet climat. Il est théoriquement admis qu'une levée précoce présente plus de risque qu'une levée tardive. Dans la pratique, cela ne se vérifie que si les conditions climatiques sont favorables à la maladie entre les deux dates. Si le mois d'octobre est froid ou sec, il n'y aura pas plus de risque entre un semis de début octobre et de début novembre. C'est pourquoi dans notre grille, nous préférons parler en nombre de contaminations reçues par la culture de la levée à fin décembre (information donnée par le modèle), ce qui permet de lier l'effet date semis à l'effet année. Ainsi pour cette année, on a eu 4 contaminations pour les semis d'octobre, et 3 pour ceux de la première décade de novembre. A titre de comparaison, il y en avait eu 5 à 8 sur la même période en 2000.

Autre facteur qui joue un rôle, la rotation, avec un niveau de risque d'autant plus important que l'on a un historique céréale rapproché (voir tableau).

Dernier élément pouvant avoir un effet, la sensibilité variétale. On trouve en effet désormais sur le marché, un certain nombre de variétés présentant une moindre sensibilité au piétin verse. Sur l'échelle d'évaluation GEVES de 0 (très sensible) à 9 (résistante), on a par exemple :

- en note 5 : VIRTUOSE, RAPOR, RENAN, HYNO RENTA, HYNO FORTA,...
- en note 6 : CADENZA, HYNO QUINTA, HYNO ESTA, MERCURY...
- en note 7 : BALTHAZAR, COCKPIT, DOMINO, RUMBA,
- en note 8 : MITCHELL,

Par contre, nous n'arrivons pas à quantifier un effet type de sol. Des grilles du même type dans d'autres régions, indiquent un risque plus élevé en limons qu'en sols argileux ou argilo-calcaires.

Comment utiliser la grille ?
On additionne la note semis / climat et la note historique, on déduit le cas échéant la note variété. On met en relation le total obtenu avec les observations réalisées sur plus de 200 parcelles depuis 95 (voir tableau ci-dessous).
Pour une note globale de 2 ou 3, on a plus de 80% de chances d'avoir moins de 30% de section nécrosée, et 8% d'avoir plus de 50%. Le traitement est rarement justifié.

Pour une note de 4, on a encore 60% de faibles attaques, mais guère plus de 10% de fortes attaques. Là aussi, la valorisation du traitement est loin d'être garantie.

Pour une note >9, on est dans la situation inverse avec cette fois plus de 60% de cas avec une forte attaque. Même s'il y a cependant près de 20% de parcelles peu touchées, un traitement assurance est préférable.

Reste les cas fréquents avec une note de 5 à 8, où le pronostic est très partagé. Pour aider à la décision dans ce cas, on peut :
- voir l'évolution du risque selon le modèle,
- voir l'infestation présente (si plus de 30% de pieds touchés, une intervention est préférable).

Tout dépend également de la prise de risque que l'on veut prendre sur cette maladie, qui n'est certes pas la plus nuisible, mais qui peut réserver des surprises.

GRILLE DE RISQUE PIETIN VERSE EN ILE DE FRANCE

EFFET DATE DE SEMIS ET CLIMATOLOGIE D'AUTOMNE

Nombre de contaminations reçues de la levée à fin décembre.

1 à 4 ....note 2

5 et plus..........................note 5

EFFET HISTORIQUE DE LA PARCELLE

Précédent	Anté-précédent	Note
Autre que céréale	Autre que céréale	0
Autre que céréale	Orge	1
Tournesol	Blé	1
Betterave – colza – pois – maïs - féverole	Blé	2
Céréale	Indifférent	3 (si non labour) 4 (si labour)

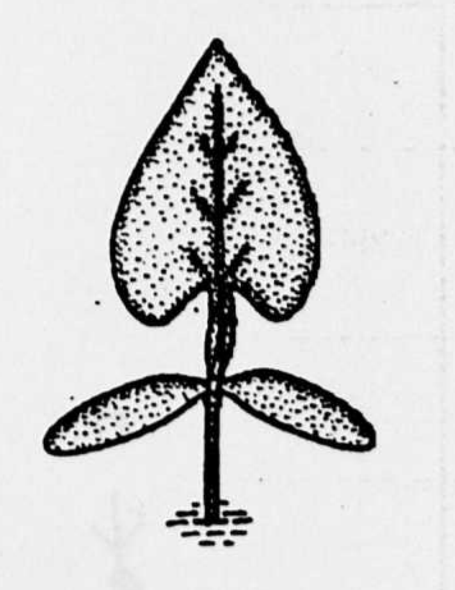
EFFET VARIETE

Note de sensibilité de 5 et plus ....note – 1

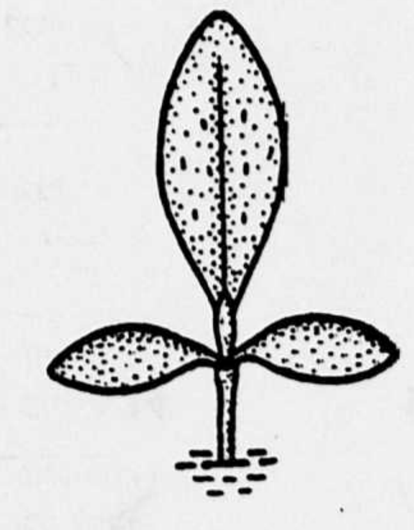
Correspondance entre la note de risque et l'attaque finale

TOTAL NOTE	< 30% SN	> 50% SN
Note 2 à 3	84 % des cas	8 % des cas
Note 4	60 % des cas	13 % des cas
Note 5 à 8	41 % des cas	34 % des cas
Note > 9	22 % des cas	60 % des cas

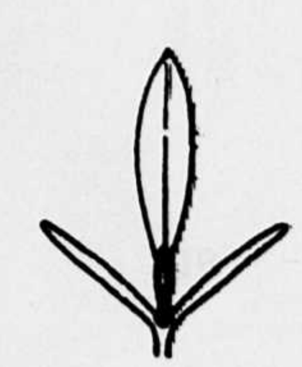
P42



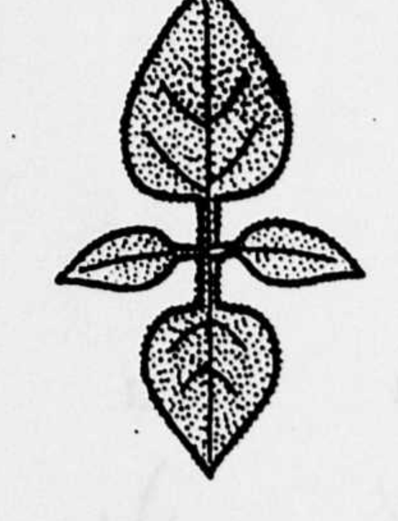
1-Renouée liseron



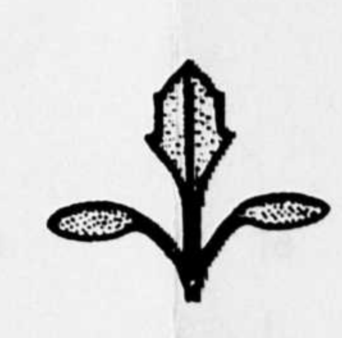
2-Renouée persicaire



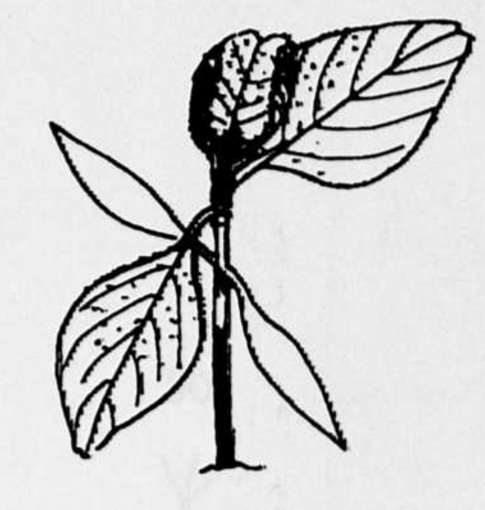
4-Renouée des oiseaux



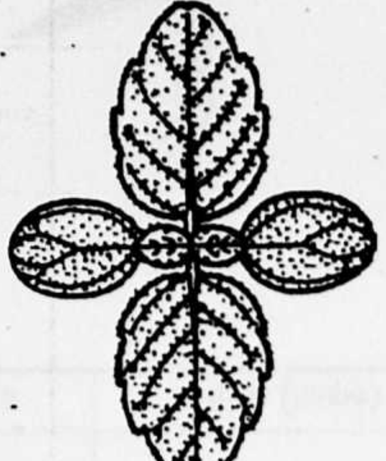
5-Morelle noire



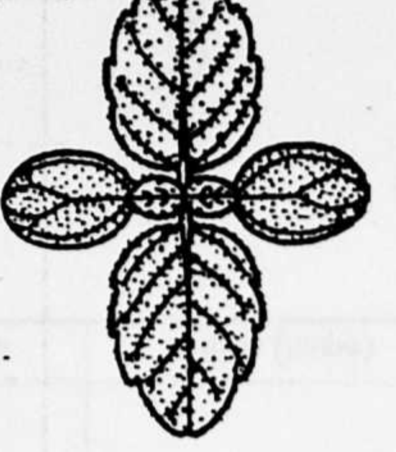
6-Séneçon commun



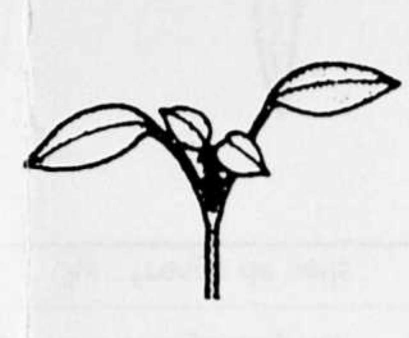
3-Amarante réfléchie



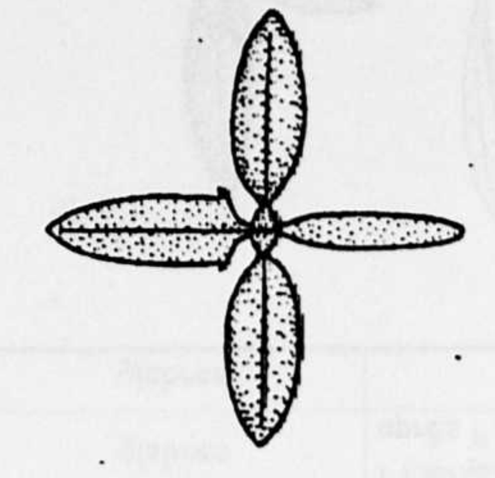
7-Mouron des champs



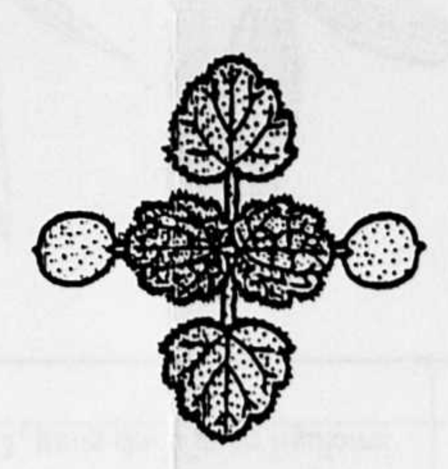
8-Mercuriale annuelle



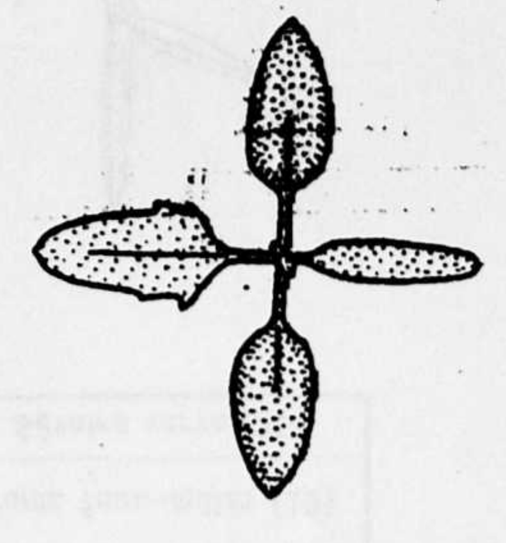
9-Mouron des oiseaux



10-Chénopode blanc



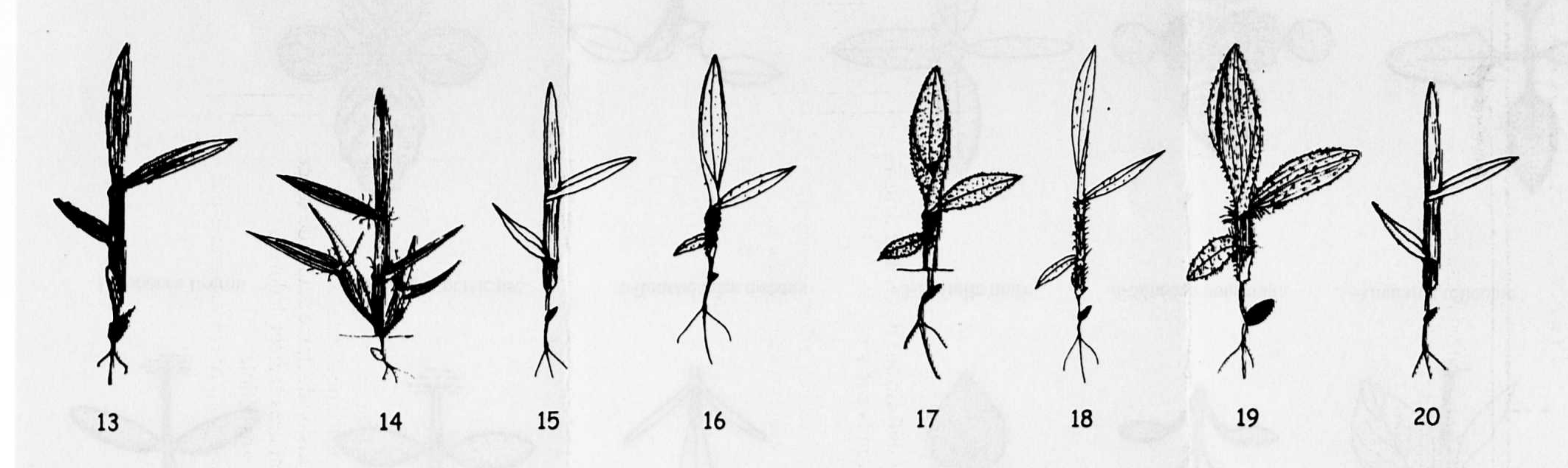
11-Arroche étalée



12-Lamier pourpre

Principales graminées annuelles

		Gaine		Ligule	Feuilles		
		forme	pilosité		pilosité	divers	
Préfoliation enroulée	Pas d'oreillette	aplatie	glabre	Non	glabres	1ère feuilles longues et étroites	**Panic Pied de coq (13)**
				Oui : frange de poils	longs poils zone ligulaire	1ère feuilles longues et étroites glauque	**Sétaire glauque (14)**
			ciliée (loupe)	Oui : frange de poils	glabres	-	**Sétaire verticillée (15)**
		ronde	velue	Oui, membraneuse	velues jusqu'à F4-F5	longs poils zone ligulaire	**Digitaire filiforme (16)**
					velues	F1 en languette de 3 à 3,5 mm de large	**Digitaire sanguine (17)**
				Oui : frange de poils sur base membraneuse	velues	Jusqu'à F3, largeur < 4 mm	**Panic capillaire (18)**
				Oui frange de poils	glabres	F1 longue et étroite, après F3, poils dans zone ligulaire	**Panic faux-millet (19)**
		elliptiques	ciliée (loupe)	Oui : frange de poils	glabres	-	**Sétaire verte (20)**





Ile de France

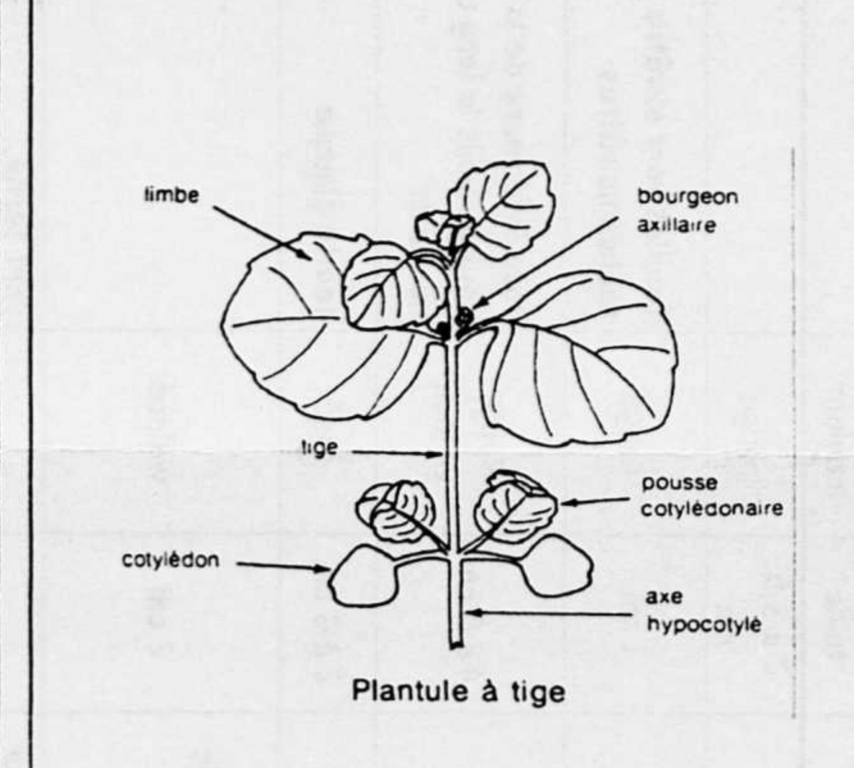
Février 2002

DETERMINATION DES MAUVAISES HERBES DU MAÏS

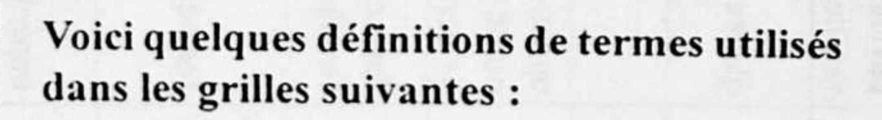
L'identification d'une mauvaise herbe se présente dans bien des cas comme une opération difficile. Pour vous aider dans cette démarche, une fiche d'identification de mauvaises herbes présentes dans la culture du maïs vous est proposée.

Le principe de l'identification se base sur la reconnaissance des caractères botaniques des plantules. Elle prend successivement compte de :

1. Le type de plantule : à tige ou à rosette,
2. L'insertion foliaire (alterne, opposée, verticillée),
3. L'axe hypocotylé (taille, couleur...),
4. Les cotylédons (forme, taille, pilosité, pétiolé ou non ...),
5. Les feuilles (forme, découpe des limbes, pilosité, nervation, pétiolée ou non ...)
6. La pilosité (répartition, couleur...).

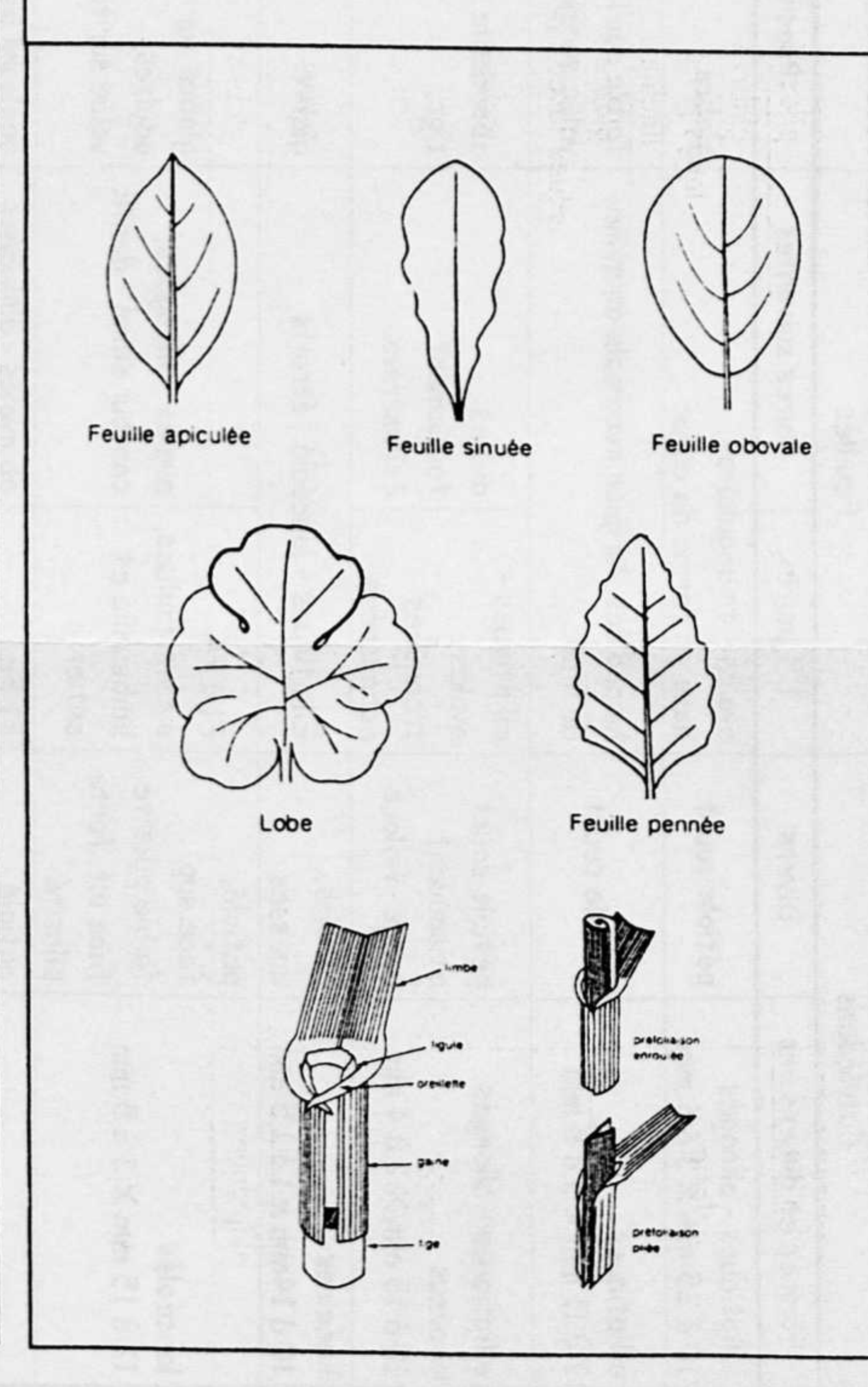


Plantule à tige



Voici quelques définitions de termes utilisés dans les grilles suivantes :

Apiculé : se dit d'une feuille dont le sommet se rétrécit brusquement en pointe courte.
Auriculé : muni, à la base, d'oreillettes.
Crénelé : bordé de crénelures.
Denté : se dit d'une feuille dont les lobes sont munis de dents.
Elliptique : de forme proche de l'ellipse.
Glabre : dépourvu de poils.
Lancéolé : en forme de fer de lance atténué aux deux bouts.
Ligule : prolongement membraneux de la gaine des graminées.
Lobe : division d'une feuille pouvant atteindre le milieu du limbe.
Mucron : pointe raide et courte terminant brusquement une feuille ou un cotylédon.
Obovale : ayant la forme d'un oeuf renversé.
Oreillette : expansion du limbe autour de la tige de certaines graminées et dicotylédones.
Sessile : feuille sans pétiole.
Tronqué : coupé brusquement au sommet par une ligne transversale.



Service Régional de la Protection des Végétaux - 10 rue du séminaire - 94516 RUNGIS cedex
tél : 01-41-73-48-00 fax : 01-41-73-48-48

P43.

Dicotylédones (plantules) à tiges

	Cotylédons		Feuilles			Axe hypocotylé		Divers	
	Formes et dimensions	Divers	1ère paire	Paires suivantes	Pilosité	taille	couleur		
Feuilles alternes	elliptiques - allongés 10 à 25 mm X 3 à 6 mm	pétiole court	ovales - triangulaires, base en forme de cœur		glabre	2 à 3,5 cm	rouge		**Renouée liseron (1)**
	elliptiques 7 à 11 mm X 3 à 5 mm	pétiole court	lancéolées, largeur maximale au milieu du limbe		faible sur limbe velue sur gaine	1 cm	rouge	feuilles vert olivâtre avec taches noirâtres	**Renouée persicaire (2)**
	elliptiques - allongés, charnus 10 à 15 mm X 2 à 4 mm	pétiole court et souvent rouge -violacé	elliptiques - ovales tronquées - échancrées	ovales , faiblement échancrées	abondante sur tige,	4 à 5 cm	Rouge violacé	face inférieure de la feuille adulte : poils le long des nervures	**Amarante réfléchie (3)**
	linéaires 10 à 14mm x 1 à 1,5 mm	étroits, dressés	Elliptiques - lancéolé , étroits		glabre	2 à 3 cm	rosé	teinte glauque	**Renouée des oiseaux (4)**
	lancéolés 12 à 15 mm X 3 à 5 mm	pétiolé, face sup. : faible pilosité face inf. forte pilosité	F1 à F4 ovales, poilues, limbe cilié et entier	ovales - allongées, contour sinué - denté	glabre sur feuille adultes, velue sur tige	2 cm	violacé		**Morelle noire (5)**
	losangiques - allongés 9 à 12mm X 2 à 3 mm	pétiolé, face inf. teinté violet	F1-F2 elliptiques et dentées	ob ovales - allongées lobées - dentées presque divisées	quelques poils sur pétioles des feuilles	1 cm	brun - violacé	vert terne, pilosité laineuse sur les jeunes feuilles	**Séneçon commun (6)**
Feuilles opposées	losangiques 7 mm X 2 à 3 mm	pétiole court	ovales - sessiles, nervures médianes visibles, ponctuations noires face inf.		glabre	‹ 1 cm	quelques fois rouge	vert sombre, aspect brillant, tige carré	**Mouron des champs (7)**
	ovales - arrondis 11 à 16 mm X 6 à 8 mm		ovales - allongées, ciliées, sommet faiblement échancré			3 à 4 cm		vert clair, nervures blanchâtres	**Mercuriale annuelle (8)**
	lancéolés, apiculés 10 à 15 mm X 2 à 4 mm	long pétiole	entières, ovales - apiculés poils importants sur pétioles mais faibles sur limbe		après 3ème entre-nœud poils blancs et denses sur tige	1 à 2 cm	verdâtre ou pourpre	vert clair	**Stellaire = mouron des oiseaux (9)**
	elliptiques - allongés, charnus 10 à 15 mm X 1,5 à 2 mm	face inf. rouge violacé, pétiole court	ovale, entière face inf. violacée	losangiques, dentées - crénelées	farineuse sur les feuilles naissantes	2 à 3 cm	violet	vert clair à vert bleuté	**Chénopode blanc (10)**
	elliptiques - allongés, charnus 15 à 25 mm X 3 à 4 mm	pétiole indéfini	F1-F2 elliptiques - allongées	ovales losangiques, dentées 2 lobes à la base du limbe	farineuse	2,5 cm	vert	vert clair à tendance bleuté	**Arroche étalée (11)**
	limbe arrondi, auriculé, poilu 9 à 14 mm X 4 à 5,5 mm	pétiole poilu, mucron rouge-brun	ovales - arrondies, pétiolés, crénelées et à limbes gaufrés du aux nervures marquées		importante	1 à 2 cm	violacé	tige carré	**Lamier pourpre (12)**

Sources : « Les mauvaises herbes des cultures », Jean Marmot, ACTA
« Les mauvaises herbes du maïs », AGPM